

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

DERWENT- 2001-358545**ACC-NO:****DERWENT- 200138****WEEK:*****COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD***

TITLE: Information providing apparatus installed in retail stores, has auxiliary display units, rotatably connected to housing, so that auxiliary screen relevant to operation screen is displayed upon necessity

PATENT-ASSIGNEE: TOKYO ELECTRIC CO LTD[TODK]**PRIORITY-DATA: 1999JP-0091869 (March 31, 1999)****PATENT-FAMILY:**

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 2000285263 A	October 13, 2000	N/A	007	G07B 001/00

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP2000285263A	N/A	1999JP-0091869	March 31, 1999

INT-CL (IPC): G06F001/16, G07B001/00 , G07F017/42**ABSTRACTED-PUB-NO: JP2000285263A****BASIC-ABSTRACT:**

NOVELTY - Auxiliary display units (9a,9b) are rotatably connected to housing (2) of information providing apparatus. Auxiliary screen display unit selectively displays auxiliary screen, relevant to displayed operation screen (3).

USE - For use in retail stores to provide required information to customer by self operation.

ADVANTAGE - As multiple display screens are provided, quick servicing is performed to customer. Favorable operativity is obtained.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the perspective diagram of information terminal.

Housing 2

Operation screen 3

Auxiliary display units 9a,9b

CHOSEN- Dwg.1/7

DRAWING:

TITLE- INFORMATION APPARATUS INSTALLATION RETAIL STORAGE
TERMS: AUXILIARY DISPLAY UNIT ROTATING CONNECT HOUSING SO
AUXILIARY SCREEN RELEVANT OPERATE SCREEN DISPLAY
NECESSARY

DERWENT-CLASS: T01 T04

EPI-CODES: T01-L02; T04-H; T04-L05;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2001-260436

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-285263

(P2000-285263A)

(43) 公開日 平成12年10月13日 (2000. 10. 13)

(51) Int.Cl.	識別記号	F I	テマコード (参考)
G 0 7 B	1/00	G 0 7 B 1/00	C
			E
G 0 6 F	1/16	G 0 7 F 17/42	
G 0 7 F	17/42	G 0 6 F 1/00	3 1 2 A

審査請求 未請求 請求項の数4 OL (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平11-91869

(22) 出願日 平成11年3月31日 (1999. 3. 31)

(71) 出願人 000003562

東芝テック株式会社

東京都千代田区神田錦町1丁目1番地

(72) 発明者 小野 泰弘

東京都千代田区神田錦町1丁目1番地 東
芝テック株式会社本社事務所内

(74) 代理人 100101177

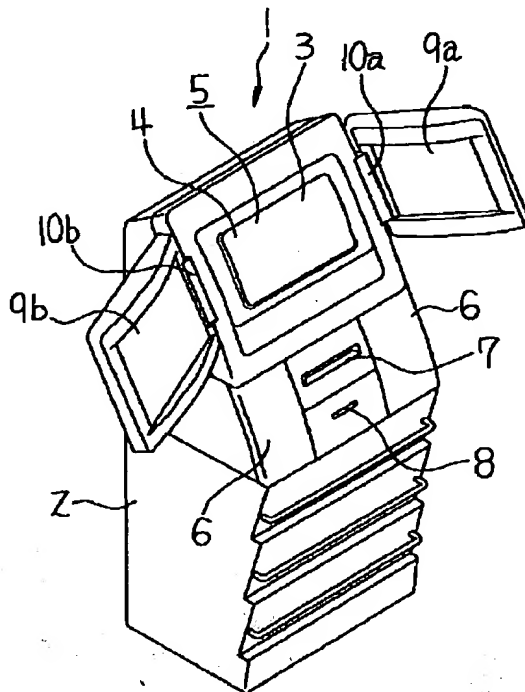
弁理士 柏木 慎史 (外2名)

(54) 【発明の名称】 情報提供装置

(57) 【要約】

【課題】 操作性の良好な情報提供装置を得る。

【解決手段】 一以上の補助表示部9 (右側補助表示部9 a, 左側補助表示部9 b) を本体ハウジング2の前面に設けた表示部3に並べて本体ハウジング2に設け、その補助表示部9 (右側補助表示部9 a, 左側補助表示部9 b) の少なくとも一に表示部3に表示された操作画面に関連する補助的画面を表示する。これにより、一度に多くの画面を表示させることができ、特に、表示部3に表示された操作画面に関連する操作ガイド画面等の補助的画面を補助表示部9 (右側補助表示部9 a, 左側補助表示部9 b) に表示させることで良好な操作性を得ることができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 本体ハウジングの前面に設けられた表示部に各種の画面を選択的に表示し、その表示された操作画面に従って操作部が操作されることによって各種情報を適宜提供する情報提供装置において、

前記表示部に並べて前記本体ハウジングに設けられる一以上の補助表示部と、

前記表示部に表示された操作画面に関連する補助的画面を少なくとも一の前記補助表示部に表示させる補助的畫面表示手段と、備えることを特徴とする情報提供装置。

【請求項2】 前記補助表示部は、その補助表示部と前記表示部とがなす角度が直角ないし鈍角となる範囲内で前記本体ハウジングに対して回動自在に設けられることを特徴とする請求項1記載の情報提供装置。

【請求項3】 前記補助表示部が、前記表示部の左右方向両側に設けられていることを特徴とする請求項1または2記載の情報提供装置。

【請求項4】 前記補助表示部は、前記操作部に対する外部からの視線を遮断する仕切りとして機能することを特徴とする請求項1または2記載の情報提供装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えば小売店等に設置され、表示画面に従って顧客自身に操作させることによって各種の情報を提供する情報提供装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、例えばコンビニエンスストア等の小売店の店頭には、顧客に各種の情報を提供するための情報提供装置が設置されている。この種の情報提供装置は、顧客が希望する情報や所定の商品販売等のサービスを顧客自身による簡単な操作で速やかに提供できるようにしたものである。このような情報提供装置によって提供されるサービスとしては、商品プロモーション情報の提供、コンサートチケットの予約販売や航空機の予約販売等がある。このような情報提供装置を設置することにより集客力を向上させることが可能になるため、小売店等においては、情報提供装置を顧客の目を引き易い目立つ場所（例えば、出入口付近）に設置することが多くなっている。

【0003】ここで、図7は従来の情報提供装置101の一例を概略的に示す外観斜視図である。図7に示すように、情報提供装置101の本体ハウジング102の上部前面には、LCD (Liquid Crystal Display) やCRT (Cathode Ray Tube) 等で形成される表示部103の表示面上に抵抗膜式のタッチパネル104を積層した表示・入力装置105が設けられている。また、この表示・入力装置105の下方には、スピーカ（図示せず）等で構成される音声出力装置106、プリンタ（図示せず）によって印刷された印刷済の記録用紙を排出する用紙排出口107、決済に用いるICカードやデビットカ

ード等を挿入するためのカード挿入口108等が設けられている。

【0004】このような情報提供装置101は、表示・入力装置105の表示部103に各種の表示画面を選択的に表示し、操作者にその表示画面に従ってタッチパネル104を操作させることによって各種情報を適宜提供する構成になっている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところで、図7に示すような従来の情報提供装置101においては、表示部103に対して一度に表示することができる情報量は限られていることにより、画面を順次切り替えながら各種の表示画面を表示するようにしている。

【0006】しかしながら、従来の情報提供装置101においては、例えばメニュー選択ボタン等のように選択肢が多数存在する場合、メニュー選択ボタンを一つの表示画面に表示することができないためにそれらのメニュー選択ボタンを複数の表示画面に分けて表示しなければならず、同一操作（例えば、メニューの選択等）の過程において複数存在する表示画面を切り替えて選択するようにしていた。このように複数存在する表示画面を切り替えて選択する場合には、前画面の呼出し操作等を頻繁に発生させることになり、操作が煩雑になるという問題があった。

【0007】また、従来の情報提供装置101においては、表示部103に表示された表示画面に従って操作者にタッチパネル104を操作させることになるが、その操作にあたっての詳細な操作説明を記載した操作ガイドは、常に表示されているものではなく、操作者の要求に応じて表示されていた。加えて、操作者の要求に応じて表示された操作ガイドは、実際に操作者に操作させる画面の全部又は一部を覆う形で表示されることになる。このため、従来の情報提供装置101では、操作ガイド表示画面が操作者に操作させる画面の一部を覆っている場合には操作ガイド表示画面が覆っていない狭い画面上で操作者に操作させるか操作ガイド画面を終了させてから操作者に操作させるようにしており、操作ガイド表示画面が操作者に操作させる画面の全部を覆っている場合には操作ガイド画面を終了させてから操作者に操作させるようにしているので、操作ガイド画面を見ながら操作することが困難になっており、必ずしも操作性が良いものではなく、誤操作の発生を防止することができなかった。

【0008】さらに、従来の情報提供装置101においては、表示・入力装置105の表示部103が外部に対して露出した状態で設けられているため、ICカードやデビットカード等での決済の際に暗証番号等の個人情報 が外部から覗かれる恐れがあった。

【0009】本発明の目的は、操作性の良好な情報提供装置を得ることである。

【0010】本発明の目的は、個人情報等の秘密漏洩を防止することができる情報提供装置を得ることである。

【0011】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、本体ハウジングの前面に設けられた表示部に各種の画面を選択的に表示し、その表示された操作画面に従って操作部が操作されることによって各種情報を適宜提供する情報提供装置において、前記表示部に並べて前記本体ハウジングに設けられる一以上の補助表示部と、前記表示部に表示された操作画面に関連する補助的畫面を少なくとも一の前記補助表示部に表示させる補助的畫面表示手段と、備える。

【0012】したがって、一以上の補助表示部が本体ハウジングの前面に設けられた表示部に並べて本体ハウジングに設けられ、その補助表示部の少なくとも一には表示部の表示画面に関連する補助的畫面が表示される。これにより、一度に多くの表示画面を表示させることが可能になり、特に、補助表示部には表示部に表示された操作画面に関連する操作ガイド画面等の補助的畫面を表示させることで良好な操作性が得られる。

【0013】請求項2記載の発明は、請求項1記載の情報提供装置において、前記補助表示部は、その補助表示部と前記表示部とがなす角度が直角ないし鈍角となる範囲内で前記本体ハウジングに対して回動自在に設けられる。

【0014】したがって、補助表示部が本体ハウジングに対して回動自在に設けられ、その回動範囲が補助表示部と表示部とによる角度を直角ないし鈍角にする範囲内とされることにより、例えば補助表示部を回動することで表示部に対する外部からの視線を遮断する仕切りとして機能させることが可能になる。また、操作性の向上を図ることが可能になる。

【0015】請求項3記載の発明は、請求項1または2記載の情報提供装置において、前記補助表示部が、前記表示部の左右方向両側に設けられている。

【0016】したがって、操作画面を表示した表示部の左右両側に操作ガイド画面等の操作画面に関連する補助的畫面が表示されることにより、誤操作の発生をさらに減少させることが可能になる。

【0017】請求項4記載の発明は、請求項1または2記載の情報提供装置において、前記補助表示部は、前記操作部に対する外部からの視線を遮断する仕切りとして機能する。

【0018】したがって、第三者によって操作部を覗き見されることが防止されるので、暗証番号の漏洩等が防止される。

【0019】

【発明の実施の形態】本発明の実施の一形態を図1ないし図6に基づいて説明する。

【0020】ここで、図1は情報提供装置1を概略的に

示す外観斜視図である。図1に示すように、情報提供装置1の本体ハウジング2の上部前面には、LCDやCRT等で形成されて各種の情報提供画面を選択的に表示する表示部3の表示面上に抵抗膜式のタッチパネル4を積層した表示・入力装置5が設けられている。この表示・入力装置5は、表示部3に表示されるボタン等とタッチパネル4の座標との位置関係の同期をとることによって、操作部として機能することになる。また、この表示・入力装置5の下方には、スピーカ（図示せず）等で構成される音声出力装置6が左右に分離して設けられている。さらに、これらの音声出力装置6の間には、後述するプリンタによって印刷された印刷済の記録用紙を排出する用紙排出口7、後述するカードリーダライタにICカードやデビットカード等を挿入するためのカード挿入口8が、開口状態で設けられている。

【0021】加えて、情報提供装置1には、LCDを主体に構成された薄型扁平形状の補助表示部9（右側補助表示部9a、左側補助表示部9b）が、前述した表示部3とは別個に設けられている。これらの補助表示部9は、本体ハウジング2の左右両側面に形成されたヒンジ10（右側ヒンジ10a、左側ヒンジ10b）によって略水平方向に回動自在にそれぞれ軸支されている。したがって、これらの補助表示部9（右側補助表示部9a、左側補助表示部9b）は、操作者の希望する位置・角度に自由に移動させることを可能にしている。なお、補助表示部9の回動範囲は、補助表示部9と表示部3とによる角度を直角ないし鈍角にする範囲内とされている。ここで、図2は情報提供装置1を設置した状態を模式的に示す平面図である。図2に示すように、各情報提供装置1の補助表示部9（右側補助表示部9a、左側補助表示部9b）を所定の位置に回動することにより、補助表示部9はパーテーション的な効果を発揮することになるので、閉鎖的な空間（個人的なスペース）が確保され、表示部3や表示・入力装置5に対する外部からの視線が遮断されることになる。

【0022】次いで、情報提供装置1に内蔵された各部の電気的接続について図3に基づいて以下に説明する。図3に示すように、情報提供装置1にはマイクロコンピュータ（以下、マイコンという。）11が備えられており、このマイコン11が各部を駆動制御する。マイコン11は、各部を集中的に制御するCPU12に、アドレスバス、データバス等のバスライン13を介して、起動プログラム等の固定的データを予め格納するROM14と各種データを書き換え自在に格納するワークエリアとして機能するRAM15とが接続されて構成されている。なお、RAM15は、バッテリーBTによってバックアップされている。

【0023】また、CPU12に接続されたバスライン13にはHDD16が接続されており、このHDD16にはマイコン11を動作させる制御プログラムの他に、

各種データファイルも格納されている。ここで、図4はHDD16に格納されるデータファイル17の構成を示す模式図である。図4に示すように、データファイル17の一例としては、表示部3と右側補助表示部9aと左側補助表示部9bとにそれぞれ表示する各種の情報提供画面用の表示データ(商品プロモーション情報の提供画面、コンサートチケットの予約販売や航空機の予約販売等に利用する操作画面、操作ガイド画面等)をその情報提供画面の一面面である“ページ”単位で記憶管理するための画面データファイル18a、タッチパネル4の座標位置に基づく制御データを情報提供画面の一面面である“ページ”毎に記憶管理するための制御データファイル18b、この制御データファイル18bに記憶された制御データ等に基づいて音声出力装置6において発せられるガイダンス等の各種の音声データを記憶管理するための音声データファイル18c等が挙げられる。

【0024】加えて、情報提供装置1には、ROM14とRAM15とは別に、VRAM19がバスライン13を介してCPU12に接続されている。このVRAM19は、HDD16の画面データファイル18aに記憶される表示データ等を高速展開するものである。

【0025】HDD16には制御プログラムが格納されているので、情報提供装置1の起動時、HDD16に格納された制御プログラムがRAM15に書き込まれ、これによってマイコン11による各部の駆動制御が可能な状態となる。マイコン11によって駆動制御される各部を次に説明する。

【0026】表示部3は、表示コントローラ20を介してバスライン13に接続され、マイコン11からの表示データが表示コントローラ20に入力されると、表示コントローラ20に駆動されて表示データに基づく画像を表示する。

【0027】タッチパネル4は、パネルコントローラ21を介してバスライン13に接続され、パネルコントローラ21の動作によって、操作者によりタッチされたパネル上のXY座標の位置を認識して座標データ取得し、この取得された座標データに応じた信号をマイコン11に出力する。マイコン11に信号が入力されると、マイコン11は信号に基づいた所定の処理を実行する。

【0028】音声出力装置6は、音声コントローラ22を介してバスライン13に接続され、マイコン11からの音声データが音声コントローラ22に入力されると、音声コントローラ22に駆動されて所定の音声を出力する。

【0029】右側補助表示部9aは、表示コントローラ23を介してバスライン13に接続され、マイコン11からの表示データが表示コントローラ23に入力されると、表示コントローラ23に駆動されて表示データに基づく画像を表示する。

【0030】左側補助表示部9bは、表示コントローラ

24を介してバスライン13に接続され、マイコン11からの表示データが表示コントローラ24に入力されると、表示コントローラ24に駆動されて表示データに基づく画像を表示する。

【0031】また、前述したように情報提供装置1にはプリンタ25が内蔵されており、このプリンタ25は、プリンタコントローラ26を介してバスライン13に接続され、マイコン11からの印刷データがプリンタコントローラ26に入力されると、プリンタコントローラ26に駆動されて記録用紙に所定の事項を印刷する。

【0032】さらに、前述したように情報提供装置1にはカードリーダーライタ27が内蔵されており、このカードリーダーライタ27はリーダーライタコントローラ28を介してバスライン13に接続され、リーダーライタコントローラ27の動作によって読み取ったICカードやデビットカード等のデータをマイコン11に送信する。

【0033】加えて、マイコン11にはバスライン13を介して通信I/F29が接続されており、情報提供装置1は、専用回線等のネットワークを通じて本部に設けられるサーバ30に接続されている。このサーバ30は、チケット会社、銀行、旅行会社等にも接続されている。

【0034】本実施の形態においては、情報提供装置1のHDD16に格納された制御プログラムは、画面データファイル18aに記憶された表示データを選択的に表示部3と右側補助表示部9aと左側補助表示部9bとに表示させる機能をマイコン11に実行させる。これにより、情報提供装置1の表示部3と右側補助表示部9aと左側補助表示部9bとには、所定の情報が表示されることになる。

【0035】より詳細には、表示部3に対しては所定の情報提供画面を表示させる表示データが表示コントローラ20を介して送信され、その表示部3にはコンサートチケットの予約販売や航空機の予約販売等に関する操作画面等が表示される。利用者は、これらの操作画面等に当たって操作部を操作することにより、種々のサービスや情報を得ることになる。一方、右側補助表示部9aと左側補助表示部9bとに対しては、表示部3に対して送信された所定の情報提供画面(操作画面)に基づく表示・入力装置5の操作方法を説明するための操作ガイド画面を表示させる表示データ、表示部3に対して送信された所定の情報提供画面(操作画面)の前画面を表示させる表示データ、商品プロモーション情報の提供画面の表示データ等が表示コントローラ23、24を介して送信される。

【0036】次に、表示部3と右側補助表示部9aと左側補助表示部9bとに表示される画面の関係について図5に例示して説明する。図5に示すように、表示部3には所定の情報提供画面(操作画面)aが表示されており、右側補助表示部9aには表示部3に表示されている

情報提供画面（操作画面）に基づく表示・入力装置5の操作方法を説明するための操作ガイド画面bが表示され、左側補助表示部9bには表示部3に表示されている情報提供画面（操作画面）の前画面cが表示されている。つまり、図4の例によれば、表示部3の操作画面aに関連する補助的な情報が、右側補助表示部9aと左側補助表示部9bとに表示されている。ここに、補助的画面表示手段が実現されている。したがって、操作者は右側補助表示部9aに表示されている操作ガイド画面bを確認しながら表示・入力装置5を操作することが可能になるので、誤操作が防止され、良好な操作性が得られることになる。また、表示・入力装置5の表示部3に表示されている情報提供画面（操作画面）aに併せて表示部3に表示されている情報提供画面（操作画面）の前画面cが左側補助表示部9bに表示されることにより、たとえメニュー選択ボタンのように選択肢が多数存在する場合であってもメニュー選択ボタンを複数の画面に渡って表示することが可能になり、前画面への切替操作等の簡略化が可能になる。

【0037】一方、情報提供装置1のHDD16に格納された制御プログラムは、カードリーダー27に挿入されたICカードやデビットカード等のデータを読み書きする機能をマイコン11に実行させるが、その際に操作者の暗証番号の入力に基づく認証処理を実行することになる。したがって、このように暗証番号のような個人情報に操作者に入力させる場合には暗証番号を入力させるための情報提供画面（操作画面）が表示部3に表示されるが、前述したように、情報提供装置1の補助表示部9（右側補助表示部9a、左側補助表示部9b）を所定の位置に回動させることにより、表示部3や表示・入力装置5に対する外部からの視線が遮断されることになるので、暗証番号の漏洩等を防止することができる。

【0038】なお、本実施の形態においては、情報提供装置1に二つの補助表示部9（右側補助表示部9a、左側補助表示部9b）を設けたが、これに限るものではなく、例えば右側補助表示部9aのみを設けるようにしても良い。ここで、図6は情報提供装置1の変形例の設置状態を模式的に示す平面図である。図6に示すように、情報提供装置1に右側補助表示部9aのみが設けられた場合であっても、右側補助表示部9aはパーテーション的な効果を発揮することになるので、閉鎖的な空間（個人的なスペース）が確保され、表示部3や表示・入力装置5に対する外部からの視線が遮断されることになる。

【0039】また、本実施の形態においては、補助表示部9を本体ハウジング2の両側面に装着したヒンジ10で略水平方向に回動自在に軸支するようにしたが、これに限るものではなく、略水平方向に回動自在なアームを本体ハウジング2に設け、このアームに補助表示部9を備えるようにしても良い。

【0040】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、一以上の補助表示部を本体ハウジングの前面に設けた表示部に並べて本体ハウジングに設け、その補助表示部の少なくとも一に表示部の表示画面に関連する補助的畫面を表示することにより、一度に多くの表示画面を表示させることができ、特に、表示部に表示された操作画面に関連する操作ガイド画面等の補助的畫面を補助表示部に表示させることで良好な操作性を得ることができる。

【0041】請求項2記載の発明によれば、請求項1記載の情報提供装置において、補助表示部を本体ハウジングに対して回動自在に設け、その回動範囲を補助表示部と表示部とによる角度を直角ないし鈍角にする範囲内とすることにより、例えば補助表示部を回動することで表示部に対する外部からの視線を遮断する仕切りとして機能させることができ、また、操作性の向上を図ることができる。

【0042】請求項3記載の発明によれば、請求項1または2記載の情報提供装置において、補助表示部を表示部の左右方向両側に設けることにより、操作画面を表示した表示部の左右両側に操作ガイド画面等の操作画面に関連する補助的畫面を表示することができるので、誤操作の発生をさらに減少させることができ、良好な操作性を得ることができる。

【0043】請求項4記載の発明によれば、請求項1または2記載の情報提供装置において、補助表示部を操作部に対する外部からの視線を遮断する仕切りとして機能させることにより、第三者によって操作部を覗き見されることを防止することができるので、暗証番号の漏洩等を防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の一形態の情報提供装置を概略的に示す外観斜視図である。

【図2】情報提供装置を設置した状態を模式的に示す平面図である。

【図3】情報提供装置に内蔵された各部の電気的接続を示すブロック図である。

【図4】HDDに格納されるデータファイルの構成を示す模式図である。

【図5】表示部と右側補助表示部と左側補助表示部とに表示される画面の一例を示す正面図である。

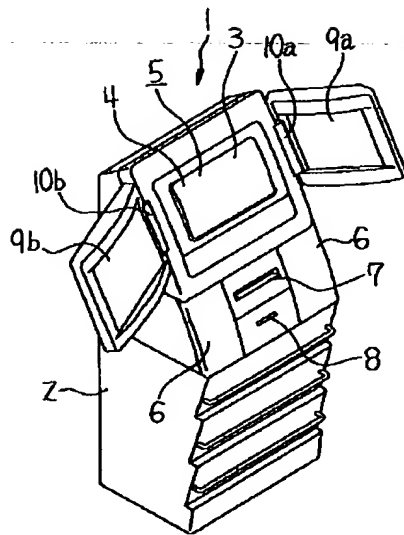
【図6】情報提供装置の変形例の設置状態を模式的に示す平面図である。

【図7】従来の情報提供装置の一例を概略的に示す外観斜視図である。

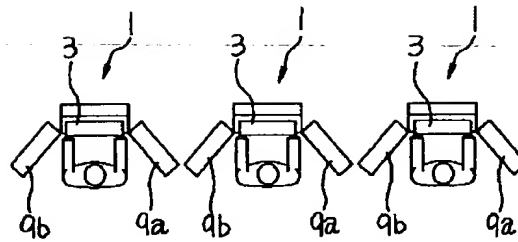
【符号の説明】

- 2 本体ハウジング
- 3 表示部
- 5 操作部
- 9 補助表示部

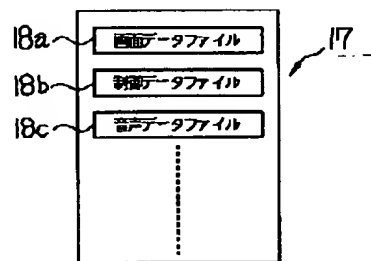
【図1】



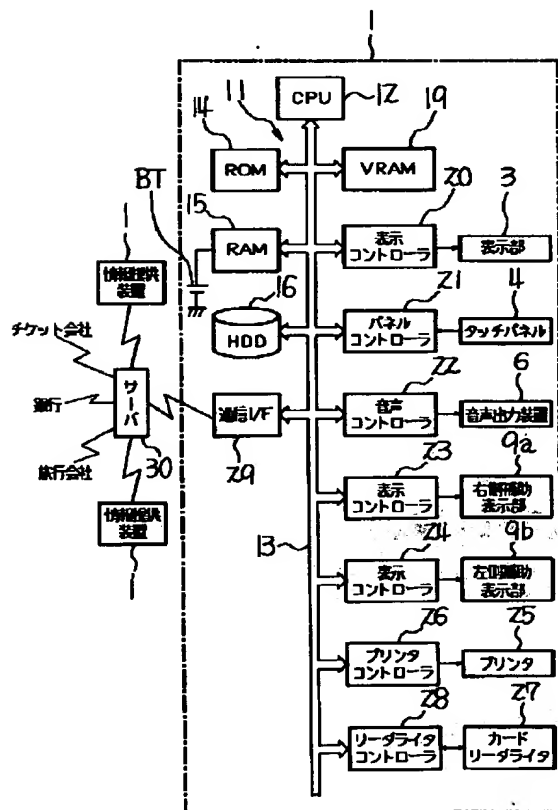
【図2】



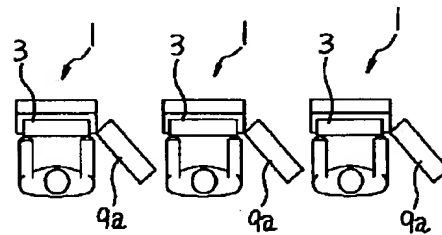
【図4】



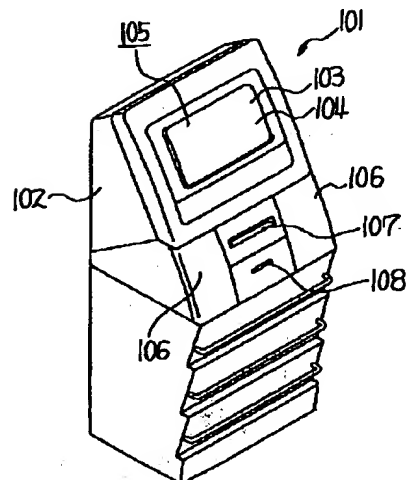
【図3】



【図6】



【図7】



【図5】

